

10/049257

JC10 Recd PCT/PTO 08 FEB 2002

Date: 13.09.01

World Intellectual Property Organization
PCT Division
34 Chemin des Colombettes
1211 Geneva 20
Switzerland

Amendment of the claims under Article 19(1) (Rule 46)

International Application No.: PCT/JP01/04820

International Filing Date: 07.06.01

Applicant: Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Agent: IWAHASHI Fumio

Our File reference: P25807-P0

Dear Sir,

The Applicant, who received the International Search Report relating to the above identified International Application transmitted on 31.07.01, hereby files amendment under Article 19(1) as in the attached sheets.

Claims 1-4, 8-11 are amended and claims 5-7, 12-14 are retained unchanged.

Very truly yours,



IWAHASHI Fumio

Attachment:

Amendment under Article 19(1)

4 sheets

請求の範囲

1. (補正後) 複数周波用アンテナ共用器であって、
パッケージと、

5 互いに他のアンテナ共用器と異なった通過帯域を有する前記パッケージに実装された複数のアンテナ共用器と
を備え、

前記複数のアンテナ共用器のそれぞれは、送信用弹性表面波
(SAW) フィルタと、前記送信用 SAW フィルタの通過帯域と異なる

10 通過帯域を有する受信用 SAW フィルタを含み、

前記複数のアンテナ共用器のそれぞれの、前記送信用 SAW フィルタは第 1 の圧電性基板に形成され、

前記複数のアンテナ共用器のそれぞれの、前記受信用 SAW フィルタは第 2 の圧電性基板に形成された

15 複数周波用アンテナ共用器

2. (補正後) 前記受信用 SAW フィルタのそれぞれにおいて、
前記受信用 SAW フィルタのそれぞれが含まれる前記複数周波用アンテナ共用器の送信帯域の位相を回転させる位相基板を前記パッケージ内の前記第 1 の圧電性基板と前記第 2 の圧電性基板との間に実装した

20 請求項 1 記載の複数周波用アンテナ共用器。

3. (補正後) 前記第 1 の圧電性基板上に少なくとも第 1 および第 2 の送信用 SAW フィルタを形成するとともに、

前記第 2 の圧電性基板上に少なくとも第 1 および第 2 の受信用 SAW フィルタを形成し、

25 前記第 1 の送信用 SAW フィルタと前記第 1 の受信用 SAW フ

ィルタとが前記位相基板を介してほぼ隣り合うように配置されるとともに、

前記第2の送信用 SAW フィルタと前記第2の受信用 SAW フィルタとが前記位相基板を介してほぼ隣り合うように配置された

5 請求項2記載の複数周波用アンテナ共用器。

4. (補正後) 前記位相基板を前記パッケージ内層に形成した
請求項2記載の複数周波用アンテナ共用器。

5. 複数周波用アンテナ共用器であって、

パッケージと、

10 互いに他のアンテナ共用器と異なった通過帯域を有する前記パッケージに実装された複数のアンテナ共用器と、
を備え、

前記複数のアンテナ共用器のそれぞれは、送信用フィルタと、
前記送信用フィルタの通過帯域と異なる通過帯域を有する受信用フィル
15 タを含み、

前記送信用フィルタと前記受信用フィルタの少なくとも一つが
がバルク波フィルタであり、

前記送信用フィルタと前記受信用フィルタのうち一つが前記バル
ク波フィルタであるとき、他方は弾性表面波(SAW)フィルタであ
20 る

複数周波用アンテナ共用器。

6. 前記複数のアンテナ共用器のいずれかの、前記受信用フィルタが前記 SAW フィルタであるとき、

前記 SAW フィルタにおいて、前記 SAW フィルタを含むアン
25 テナ共用器の送信帯域における位相を回転させる位相基板が前記パッケ

ージ内に実装された

請求項 5 記載の複数周波用アンテナ共用器。

7. 前記位相基板が前記パッケージ内層に形成された

請求項 6 記載の複数周波用アンテナ共用器。

5 8. (補正後) 複数周波用アンテナ共用器であって、
パッケージと、

互いに他のアンテナ共用器と異なった通過帯域を有する前記パ
ッケージに実装された 2 つのアンテナ共用器と、

前記 2 つのアンテナ共用器のアンテナ端子と、前記パッケージ
10 に含まれる一つのアンテナ端子とを結合する分波器と
を備え、

前記 2 つのアンテナ共用器のそれぞれは、送信用弹性表面波
(SAW) フィルタと、前記送信用 SAW フィルタの通過帯域と異なる
通過帯域を有する受信用 SAW フィルタを含み、

15 前記 2 つのアンテナ共用器のそれぞれの、送信用 SAW フィル
タは第 1 の圧電性基板に形成され、

前記 2 つのアンテナ共用器のそれぞれの、受信用 SAW フィル
タは第 2 の圧電性基板に形成された

複数周波用アンテナ共用器。

20 9. (補正後) 前記受信用 SAW フィルタのそれぞれに
おいて、前記受信用 SAW フィルタのそれぞれが含まれる前記複数周波
用アンテナ共用器の送信帯域の位相を回転させる位相基板を前記パッケ
ージ内の前記第 1 の圧電性基板と前記第 2 の圧電性基板との間に実装し
た

25 請求項 8 記載の複数周波用アンテナ共用器。

10. (補正後) 前記第1の圧電性基板上に少なくとも第1および第2の送信用 SAW フィルタを形成するとともに、

前記第2の圧電性基板上に少なくとも第1および第2の受信用 SAW フィルタを形成し、

5 前記第1の送信用 SAW フィルタと前記第1の受信用 SAW フィルタとが前記位相基板を介してほぼ隣り合うように配置されるとともに、

前記第2の送信用 SAW フィルタと前記第2の受信用 SAW フィルタとが前記位相基板を介してほぼ隣り合うように配置された

10 請求項9記載の複数周波用アンテナ共用器。

11. (補正後) 前記位相基板と前記分波器を前記パッケージ内層に形成した

請求項9記載の複数周波用アンテナ共用器。

12. 複数周波用アンテナ共用器であって、

15 パッケージと、

互いに他のアンテナ共用器と異なった通過帯域を有する前記パッケージに実装された2つのアンテナ共用器と、

前記2つのアンテナ共用器のアンテナ端子と、前記パッケージに含まれる一つのアンテナ端子とを結合する分波器と

20 を備え、

前記2つのアンテナ共用器のそれぞれは、送信用フィルタと、前記送信用フィルタの通過帯域と異なる通過帯域を有する受信用フィル